

《流体相平衡的分子热力学》

图书基本信息

书名：《流体相平衡的分子热力学》

13位ISBN编号：9787502580162

10位ISBN编号：7502580166

出版时间：2006-8

出版社：化学工业出版社

作者：约翰M. 普劳斯尼茨

页数：527

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《流体相平衡的分子热力学》

内容概要

高效分离操作及许多其他化学过程需要对气体和液体混合物的性质有深入的了解。《流体相平衡的分子热力学》(第三版)对于解释、关联和预测通过混合物相平衡计算的热力学性质是一本系统且实用的指南。

新版本介绍了日趋成熟的基于应用统计热力学和分子模拟的新技术，同时也探讨了依靠经典热力学、分子物理及物理化学解决实际问题。

新版本介绍了日趋成熟的基于应用统计热力学和分子模拟的新技术，同时也探讨了依靠经典热力学、分子物理及物理化学解决实际问题。该版本覆盖了以下几个新方面：

- 能够描述和解释溶液性质的理论概念；
- 新模型，特别是晶格流体和统计缔合流体理论；
- 聚合物溶液，包括气体聚合物平衡、聚合物混合物、膜和凝胶；
- 电解质溶液，包括适用于含盐或挥发性电解质水溶液的半经验模型；
- 渗透系统。

本书还包括：经典热力学相平衡的基础；由体积数据得到的热力学性质；分子间力；气体和液体混合物的逸度；气体和固体在液体中的溶解度；高压相平衡；常规或量子化气体的维里系数，等等。

书中列举了许多有用的实例和有代表性的实验数据，并注重经验技术和理论的有效平衡。本书可作为化学、化工专业人士的重要参考书，更是从事混合物与分离过程研究的必备用书。

《流体相平衡的分子热力学》

作者简介

John M. Prausnitz, 加州大学（伯克利分校）化学工程系教授，石油、天然气、石化产品、制冷剂及聚合过程领域的顾问，发表了550多篇学术论文及4篇专论，荣获两次Guggenheim奖金，是美国国家科学院和工程院院士。

《流体相平衡的分子热力学》

书籍目录

第1章 相平衡问题 1.1 问题的本质 1.2 热力学对相平衡问题的应用第2章 相平衡的经典热力学 2.1 均相封闭系统 2.2 均相敞开系统 2.3 多相封闭系统中的平衡 2.4 Gibbs-Duhem方程 2.5 化律 2.6 化学位 2.7 逸度和活度 2.8 一个简单的应用，拉乌尔定律 习题 参考文献第3章 由体积数据求得的热力学性质 3.1 以 p 和 t 为独立变量的热力学性质 3.2 中压下混合物中组成的逸度 3.3 纯液体或纯固体的逸度 3.4 以 V 和 T 为独立变量的热力学性质 3.5 根据范德华方程求混合物中组分的逸度 3.6 由体积性质确定相平衡 习题 参考文献第4章 分子间力、对应状态和渗透代系 4.1 位能函数 4.2 静电力第5章 气体混合物中的逸度第6章 液体混合物的逸度：过量函数第7章 液体混合物的逸度：模型和溶液理论第8章 高分子：溶液、共混物、膜和凝胶第9章 电解质溶液第10章 气体在液体中溶解度第11章 固体在液体中的溶解度第12章 高压相平衡附录A 作为相平衡判据的强度位的均一性附录B 统计热力学简介附录C 量子气体的维里系数附录D Gibbs-Duhem方程附录E 二元和多元系统的液-液平衡附录F 活度系数的估算附录G 含缔合或溶剂化分子混合物的一般原理附录H 稠密流体的微扰理论简述附录I 多电解质溶液的Pitzer离子相互作用模型附录J 转换因子与常数索引

《流体相平衡的分子热力学》

编辑推荐

高效分离操作及许多其他化学过程需要对气体和液体混合物的性质有深入的了解。《流体相平衡的分子热力学》(第三版)对于解释、关联和预测通过混合物相平衡计算的热力学性质是一本系统且实用的指南。新版本介绍了日趋成熟的基于应用统计热力学和分子模拟的新技术,同时也探讨了依靠经典热力学、分子物理及物理化学解决实际问题。可作为化学、化工专业人士的重要参考书,更是从事混合物与分离过程研究的必备用书。

《流体相平衡的分子热力学》

精彩短评

- 1、这本书又再版了么？
- 2、第二天就收到书，比我预想的还快。
- 3、教材内容比较浅显易懂，热力学方面比国内的任何一本教材都要好~~~
- 4、内容不错
速度挺快！
- 5、本书运达速度没有想象中的快；我的这本印刷质量没有想象中的好，有好几页都是邹起的，有两页还开缝了。
- 6、嗯挺好！
- 7、这本有关相平衡方面的教材，还是比较经典的。比国内的教材要全面一些。呵呵，如果习题有详细答案就更好了。呵呵
- 8、我们的研究生教程用的此教材。质量不错。没有供货商的电话，没能拿到报销发票。
- 9、研究生必用，物流很给力
- 10、还可以 但是书内页有一页开裂了 换货有些麻烦 算了
- 11、经典书籍。。
- 12、很不错的一本化工专业书，对增加基础知识储备很有帮助
- 13、这本书是美国时候化工热力学的教材。内容介绍面广泛，但是还足够深入。适合研究生水平的同学们学习。
- 14、内容有点难，学起来比较费劲
- 15、原书的作者是非常了不起的专家，布什曾经接待过他。书写的相当好，翻译也写的不错。非常值得一读。
- 16、喜欢作者和译者的文笔，赞叹作者对热力学的深刻理解深入的阅读这部经典，让我受益匪浅
- 17、值得学习和收藏！！
- 18、非常适合我现在的研究，感谢作者
- 19、正版书还算便宜，适合我们研究生，只是可能在运输途中封皮有点磨损，不过不影响阅读

《流体相平衡的分子热力学》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com